

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-197166
 (43)Date of publication of application : 14.07.2000

(51)Int.Cl.

H04Q 9/14
 G06F 1/26
 G06F 1/00
 H04B 10/22
 H04B 10/00
 H04Q 9/00

(21)Application number : 10-376796
 (22)Date of filing : 25.12.1998

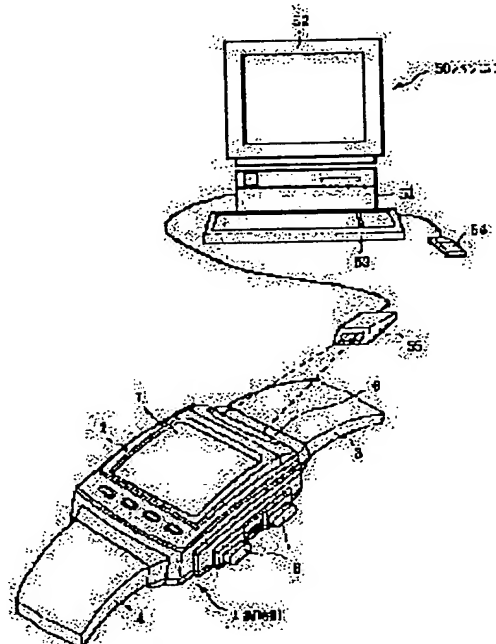
(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD
 (72)Inventor : NAKAMURA KOKI

(54) ELECTRONIC DEVICE CONTROLLER, ELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic device controller or the like that remotely controls an electronic device such as a personal computer without the need for troublesome operations.

SOLUTION: A wrist watch 1 consists of a watch side case 2, and wrist bands 3, 4 connected to both ends of the wrist side case 2. On the other hand, a personal computer 50 has a personal computer main body 51, a monitor 52, a keyboard 53, a mouse 54 and an infrared ray transmitter-receiver 55, which are connected respectively to the personal computer main body 51. The watch side case 2 of the wrist watch 1 is provided with an infrared ray communication section 6. Then the infrared ray communication section 6 transmits a password or the like. The personal computer 50 uses the infrared ray transmitter-receiver 55 to receive it and discriminates whether or not the password is coincident with a password stored in advance and the personal computer 50 is activated when they are coincident.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-197166

(P 2 0 0 0 - 1 9 7 1 6 6 A)

(43) 公開日 平成12年7月14日 (2000. 7. 14)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
H04Q 9/14		H04Q 9/14	J 5B011
G06F 1/26		G06F 1/00	370 E 5K002
1/00	370	H04Q 9/00	301 B 5K048
H04B 10/22		G06F 1/00	334 B
10/00		H04B 9/00	A
審査請求 未請求 請求項の数16 F D (全11頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平10-376796

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(22) 出願日 平成10年12月25日 (1998. 12. 25)

(72) 発明者 中村 光喜

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100088100

弁理士 三好 千明

Fターム(参考) 5B011 EA03 EA10 FF03 MB13

5K002 AA05 BA14 DA04 DA05 FA03

GA04 GA07

5K048 AA04 BA02 BA11 CA16 DA01

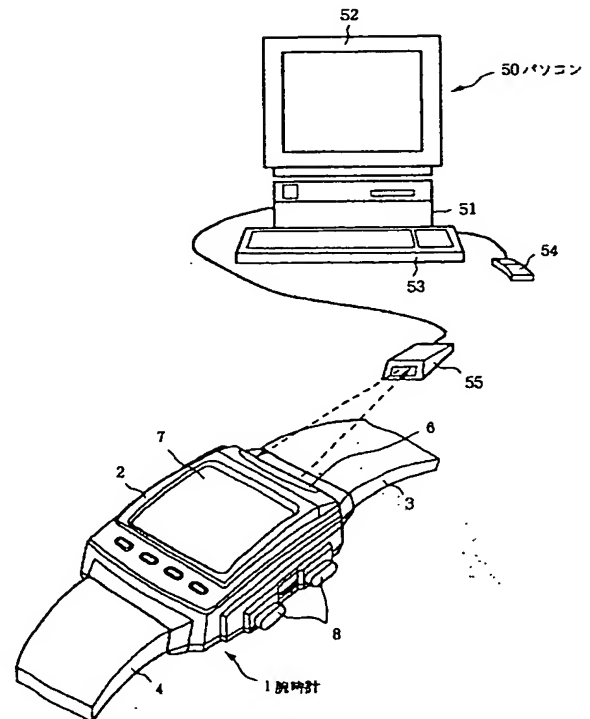
DB04 DC01 EA01 EB02

(54) 【発明の名称】 電子機器制御装置、電子機器、及び電子機器制御システム

(57) 【要約】

【課題】 パソコン等の電子機器を煩雑な操作を伴うことなくリモート制御できるようにした電子機器制御装置等を提供する。

【解決手段】 腕時計1は、時計側ケース2と、この時計側ケース2の両端部に結合されたリストバンド3、4とから構成されている。一方、パソコン50は、パソコン本体51と、このパソコン本体51に各々接続されたモニター52、キーボード53、マウス54及び赤外線送受信器55を有している。腕時計1の時計側ケース2には、赤外線通信部6が設けられている。そして、この赤外線通信部6からパスワード等を送信すると、パソコン50側では赤外線送受信器55でこれを受信し、予め記憶してあるパスワードと一致するか否かを判断して、一致した場合にはパソコン50が起動する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯可能であって、

対応する電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、

この記憶手段に記憶されている情報を前記電子機器に無線送信する送信する送信手段とを備えたことを特徴とする電子機器制御装置。

【請求項 2】 身体への装着を検出する検出手段をさらに備え、

前記送信手段は、前記検出手段により身体へ装着が検出されている場合に、前記情報を送信することを特徴とする請求項 1 記載の電子機器制御装置。

【請求項 3】 前記所定動作は、起動動作であることを特徴とする請求項 1 記載の電子機器制御装置。

【請求項 4】 無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、

所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信した情報と前記記憶手段に記憶されている情報とが一致した場合に、前記所定動作を開始させる制御手段とを備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 5】 前記所定動作は、起動動作であることを特徴とする請求項 4 記載の電子機器。

【請求項 6】 無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、

この受信手段による前記情報の受信が可能である状態では、所定動作を継続させるとともに、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記所定動作を中断させる制御手段とを備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 7】 前記制御手段は、前記受信手段が再度前記情報を受信した場合に、前記所定動作を再開させることを特徴とする請求項 6 記載の電子機器。

【請求項 8】 前記所定動作は、データ表示動作であることを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の電子機器。

【請求項 9】 前記制御手段は、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記データ表示動作を中断させて、スクリーンセーブ動作を開始させることを特徴とする請求項 8 記載の電子機器。

【請求項 1 0】 電子機器制御装置と対応する電子機器とで構成され、

前記電子機器制御装置は、携帯可能であって、前記電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、

この記憶手段に記憶されている情報を前記電子機器に無線送信する送信する送信手段とを備え、

前記電子機器は、前記送信手段から無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、

所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信した情報と前記記憶手段に記憶されている情報とが一致した場合に、前記所定動作を開

始させる制御手段とを備えたことを特徴とする電子機器制御システム。

【請求項 1 1】 前記所定動作は、起動動作であることを特徴とする請求項 1 0 記載の電子機器制御システム。

【請求項 1 2】 電子機器制御装置と対応する電子機器とで構成され、

前記電子機器制御装置は、携帯可能であって、

前記電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、

この記憶手段に記憶されている情報を前記電子機器に無線送信する送信する送信手段とを備え、

前記電子機器は、前記送信手段から無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、

この受信手段による前記情報の受信が可能である状態では、所定動作を継続させるとともに、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記所定動作を中断させる制御手段とを備えたことを特徴とする電子機器制御システム。

【請求項 1 3】 前記電子機器制御装置は、身体への装着を検出する検出手段をさらに備え、

前記送信手段は、前記検出手段により身体へ装着が検出されている場合に、前記情報を送信することを特徴とする請求項 1 0 又は 1 2 記載の電子機器制御システム。

【請求項 1 4】 前記制御手段は、前記受信手段が再度前記情報を受信した場合に、前記所定動作を再開させることを特徴とする請求項 1 2 記載の電子機器制御システム。

【請求項 1 5】 前記所定動作は、データ表示動作であることを特徴とする請求項 1 2 記載の電子機器制御システム。

【請求項 1 6】 前記制御手段は、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記データ表示動作を中断させて、スクリーンセーブ動作を開始させることを特徴とする請求項 1 5 記載の電子機器制御システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本発明は、パソコン (PC : Personal Computer) 等の電子機器をリモート制御する電子機器制御装置、該電子機器制御装置によりリモート制御される電子機器、及び電子機器制御装置と対応する電子機器とで構成される電子機器制御システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来、例えば腕時計とパソコン間においては、住所録やスケジュール等のデータを腕時計側から赤外線送信し、パソコン側でこれらデータを専用のソフトやデータベースソフトを用いて受信し、あるいは腕時計側にパソコン側のデータを送信することが行われている。また、テレビ受像機やビデオデッキ等においては、リモコンユニットに設けられているボタンを操作することにより、チャンネル変更や音量変更等の制御を行うリモ

コンシステムが採用されている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述の腕時計とパソコン間においてはデータの授受が行われるに過ぎず、パソコン等の対象とする電子機器の動作までも制御し得るものではない。一方、前述のリモコンシステムにおいては、チャンネル変更や音量変更等の対象機器の動作を制御することが可能であるにしても、その都度リモコンユニットに設けられているボタンを操作しなければならず、対象機器の動作を制御するための操作が煩雑となってしまう。

【 0 0 0 4 】本発明は、このような従来の課題に鑑みてなされたものであり、パソコン等の電子機器を煩雑な操作を伴うことなくリモート制御できるようにした電子機器制御装置、該電子機器制御装置により制御される電子機器、及びこれら電子機器制御装置と電子機器とで構成される電子機器制御システムを提供することを目的とするものである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために請求項 1 記載の電子機器制御装置にあっては、携帯可能であって、対応する電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶されている情報を前記電子機器に無線送信する送信手段とを備えている。したがって、ユーザーがこの電子機器制御装置を携帯して、対応する電子機器が前記情報を受信可能な範囲に移動することにより、電子機器に所定動作を実行させることが可能となる。

【 0 0 0 6 】また請求項 2 記載の電子機器制御装置にあっては、身体への装着を検出する検出手段をさらに備え、前記送信手段は、前記検出手段により身体へ装着が検出されている場合に、前記情報を送信する。したがって、この電子機器制御装置を身体に装着していない場合には情報が送信されることがなく、無用な送信動作が回避されるとともに、身体に装着して、対応する電子機器が情報を受信可能な範囲に移動することのみにより、電子機器に所定動作を実行させることが可能となる。

【 0 0 0 7 】また、請求項 3 記載の電子機器制御装置にあっては、前記所定動作は、起動動作である。したがって、パソコン等の電子機器の起動をリモート制御し得る。

【 0 0 0 8 】また、請求項 4 記載の電子機器にあっては、無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信した情報と前記記憶手段に記憶されている情報とが一致した場合に、前記所定動作を開始させる制御手段とを備えている。したがって、ID等の情報を受信し、この情報が記憶手段に記憶されている情報と一致すると、電子機器は所定動作を開始する。

【 0 0 0 9 】また、請求項 5 記載の電子機器にあって

は、前記所定動作は、起動動作であり、よって、電子機器は情報を受信した時点で起動する。

【 0 0 1 0 】また、請求項 6 記載の電子機器にあっては、無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、この受信手段による前記情報の受信が可能である状態では、所定動作を継続させるとともに、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記所定動作を中断させる制御手段とを備えている。したがって、電子機器は、前記情報を受信していると所定動作を継続し、受信が不可能になると所定動作を中断する。したがって、ユーザーが請求項 1 記載の電子機器制御装置を携帯することにより、ユーザーが電子機器から離れて前記情報の受信が不可能になると、電子機器は所定動作を中断する。

【 0 0 1 1 】また、請求項 7 記載の電子機器にあっては、前記制御手段は、前記受信手段が再度前記情報を受信した場合に、前記所定動作を再開させる。したがって、電子機器制御装置を携帯したユーザーが電子機器の近くに戻ると、電子機器は所定動作を再開する。

【 0 0 1 2 】また、請求項 8 記載の電子機器にあっては、前記所定動作は、データ表示動作である。したがって、ユーザーが電子機器から離れるとデータ表示動作が中断することにより、その間他人にデータを見られてしまうことがなく、データのセキュリティが確保される。

【 0 0 1 3 】また、請求項 9 記載の電子機器にあっては、前記制御手段は、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記データ表示動作を中断させて、スクリーンセーバ動作を開始させる。したがって、スクリーンセーバ動作により、前述と同様にデータのセキュリティが確保されるのみならず、表示画面の焼き付きも防止される。

【 0 0 1 4 】また、請求項 1 0 記載の電子機器制御システムにあっては、電子機器制御装置と対応する電子機器とで構成され、前記電子機器制御装置は、携帯可能であって、前記電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶されている情報を前記電子機器に無線送信する送信手段とを備え、前記電子機器は、前記送信手段から無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信した情報と前記記憶手段に記憶されている情報とが一致した場合に、前記所定動作を開始させる制御手段とを備えている。したがって、ユーザーが電子機器制御装置を携帯して、対応する電子機器が前記情報を受信可能な範囲に移動すると、電子機器が情報を受信し、この情報が記憶手段に記憶されている情報と一致すると、電子機器は所定動作を開始する。

【 0 0 1 5 】また、請求項 1 1 記載の電子機器制御システムにあっては、前記所定動作は、起動動作である。したがって、ユーザーが電子機器制御装置を携帯して、対応するパソコン等の電子機器が情報を受信可能な範囲に

移動すると、電子機器を操作せずとも該電子機器が起動する。

【0016】また、請求項12記載の電子機器制御システムにあっては、電子機器制御装置と対応する電子機器とで構成され、前記電子機器制御装置は、携帯可能であって、前記電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶されている情報を前記電子機器に無線送信する送信手段とを備え、前記電子機器は、前記送信手段から無線送信されてくる情報を受信する受信手段と、この受信手段による前記情報の受信が可能である状態では、所定動作を継続させるとともに、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記所定動作を中断させる制御手段とを備えている。したがって、電子機器は、電子機器制御装置を携帯しているユーザーが近くに居ることにより、前記情報の受信が継続していると所定動作を継続し、電子機器から離れて受信が不可能になると所定動作を中断する。

【0017】また、請求項13記載の電子機器制御システムにあっては、前記電子機器制御装置は、身体への装着を検出する検出手段をさらに備え、前記送信手段は、前記検出手段により身体へ装着が検出されている場合に、前記情報を送信する。したがって、電子機器制御装置を身体に装着していない場合には情報が送信されることがなく、無用な送信動作や無用な電子機器の動作が回避されるとともに、身体に装着して、対応する電子機器が情報を受信可能な範囲に移動することのみにより、電子機器に所定動作を実行させることが可能となる。

【0018】また、請求項14記載の電子機器制御システムにあっては、前記制御手段は、前記受信手段が再度前記情報を受信した場合に、前記所定動作を再開させる。したがって、電子機器制御装置を携帯したユーザーが電子機器の近くに居ると、電子機器は所定動作を再開し、該電子機器を用いた作業をスムーズに再開し得る。

【0019】また、請求項15記載の電子機器制御システムにあっては、前記所定動作は、データ表示動作である。したがって、電子機器制御装置を携帯したユーザーが電子機器から離れるとデータ表示動作が中断することから、データのセキュリティが確保される。

【0020】また、請求項16記載の電子機器制御システムにあっては、前記制御手段は、前記情報の受信が不可能となった時点で、前記データ表示動作を中断させて、スクリーンセーバ動作を開始させる。したがって、ユーザーが電子機器から離れた場合には、スクリーンセーバ動作により、前述と同様にデータのセキュリティが確保されるのみならず、表示画面の焼き付きも防止される。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図に従って説明する。この実施の形態は、図1に示すように、本発明を腕時計1とパソコン50間に適用したもの

である。腕時計1は、時計側ケース2と、この時計側ケース2の両端部に結合されたリストバンド3、4とから構成されている。一方、パソコン50は、パソコン本体51と、このパソコン本体51に各々接続されたモニター52、キーボード53、マウス54及び赤外線送受信器55を有している。

【0022】腕時計1の時計側ケース2には、図2

(A)に示すように、一方の側面にシリアル入出力端子部5が突設されており、これに隣接する側面に赤外線通信部6が設けられている。また、時計側ケース2の上面には風防ガラス7が装着されており、この上面と時計側ケース2の他方の側面には後述するスタートキーを含む複数のキー8が設けられている。

【0023】また、時計側ケース2の内部には、図2

(B)に示すように、風防ガラス7の下方にLCD9が配置され、中央部にMPUチップ&回路基板10が配置されている。また、MPUチップ&回路基板10と裏蓋11との間には、電池12が配置され、裏蓋11からは人体近接センサ13が外部に露出している。さらにリストバンド3、4の内部には電極板14、15が埋設されており、この電極板14、15は、一端部を後述する装着センサ18に接続され他端部をMPUチップ&回路基板10に接続されている。

【0024】前記人体近接センサ13は、図3及び図4に示すように、近接して配置された赤外線LED16と赤外線フォトセンサ17とで構成されている。そして、図3に示すように、この腕時計1を腕Aに装着することにより、赤外線LED16からの赤外光が腕Aの皮膚に反射して赤外線フォトセンサ17により受光されるようになっている。

【0025】また、各リストバンド3、4の端部には、図4にも示すように、可動バックル19と固定バックル20とが設けられており、各バックル19、20には、前記装着センサ18を構成するスイッチ電極21、22が設けられている。このスイッチ電極21、22は、両バックル19、20の係合に伴って接触するものであって、前記電極板14、15の端部に接続されており、スイッチ電極21、22が接触することにより、装着センサ18がオンとなるものである。

【0026】図5は、腕時計1の回路構成を示すブロック図であり、CPU23には、前記人体装着センサ13、装着センサ18、及び赤外線通信部6が接続されている。赤外線通信部6は、赤外線LED24とトランジスタ25及び送信回路26で送信部側が構成されているとともに、赤外線フォトセンサ27及び受信回路28で受信部側が構成されている。さらにCPU23には、前記複数のキー8を備えるキー入力部29が接続されているとともに、前記LCD9で構成される表示部30が表示駆動回路31を介して接続されている。

【0027】このCPU23は、ROM32に記憶され

ているプログラムに従って動作することにより、各部の制御を司るものであり、RAM 33はCPU 23のワークエリア等として使用されるとともに、当該ユーザーのログイン名及びパスワードを記憶するメモリとして使用される。発振回路 34は、所定周波数のクロック信号を出力するものであり、分周回路 35はこれを分周し、時刻計数回路 36は分周回路 35からの信号を計数して時刻データを生成し、CPU 23に入力するものである。

【0028】図6は、パソコン50の回路構成を示すブロック図であり、CPU 56には、前記赤外線送受信器 55、マウス 54、キーボード 53とともに、ハードディスク 57及びフロッピディスク 58がインターフェース回路 59を介して接続されている。さらに、CPU 56には、RAM 60、ROM 61、時計回路 62が接続されているとともに、前記モニター 52に設けられたCRT 63がCRT駆動回路 64を介して接続されている。

【0029】前記RAM 60の一部には、図7に示すフォーマットで構成されたメモリエリア 60Aが形成されており、このメモリエリア 60Aは、各々複数人分の「ログイン名」「パスワード」「パソコン設定情報」「通信設定情報」を各々対応させて記憶するログイン名記憶エリアa、パスワード記憶エリアb、パソコン設定情報記憶エリアc、通信設定情報記憶エリアdを有している。

【0030】以上の構成にかかる本実施の形態において、腕時計1の各ユーザーは、所定のキー8を操作することにより、パソコン50を使用する際のログイン名とパスワードとを腕時計1のRAM 33に記憶させておく。さらに各ユーザーは、キーボード 53やマウス 54を操作して、パソコン50側のメモリエリア 60Aに、同一のログイン名、パスワードを記憶させるとともに、パソコン設定情報、通信設定情報を記憶させておく。

【0031】この状態で、ユーザーが時計側ケース2に設けられているスタートキーを操作すると、腕時計1のCPU 23は、プログラムに基づき図8に示すフローチャートに従って動作する。すなわち、先ず装着センサ18からの入力信号に基づき、両バックル19、20が係合されてリストバンド3、4が連結されているか否かを判断する(ステップSA1)。このとき、両バックル19、20が係合されていると、両スイッチ電極21、22が接触することにより、装着センサ18がオンとなり、この装着センサ18のオンにより、CPU 23はリストバンド3、4が連結されていると判断する。

【0032】そして、リストバンド3、4が連結されていると判断したならば、さらに人体近接センサ13がオンとなっているか否かを判断する(ステップSA2)。このとき、腕時計1がユーザーの腕に装着されていると、赤外線LED 16からの赤外光が腕の皮膚に反射して赤外線フォトセンサ17により受光され、人体近接セ

ンサ13はオンとなっており、ステップSA2からステップSA3に進む。

【0033】したがって、パソコン50を使用するに際して、ユーザーが腕時計1を腕に装着しておき、例えばパソコン50が配置されている机前方の椅子に着席後、腕時計1のスタートキーを操作すると、ステップSA1→SA2→SA3と進み、送信回路26を制御してトランジスタ29及び赤外線LED 24を駆動し、赤外線通信部6からスタート信号を送信する。しかる後に、後述するようにパソコン50側から送信されるスタンバイ信号を受信したか否かを判断し(ステップSA4)、スタンバイ信号を受信したならば、前述のようにRAM 33に予め記憶されているログイン名を送信するとともに(ステップSA5)、パスワードを送信する(ステップSA6)。

【0034】一方、パソコン50のCPU 56は、プログラムに基づき図9に示すフローチャートに従ってスタート処理を実行し、腕時計1側から送信されるスタート信号の受信を常時監視する(ステップSB1)。そして、このスタート信号を受信したならば、スタンバイ信号を送信した後(ステップSB2)、前述したステップSA5及びSA6で腕時計1側から送信されるログイン名とパスワードとを受信する(ステップSB3、SB4)。次に、メモリエリア 60Aを検索して、受信したログイン名が登録されているか否かを判断し(ステップSB5)、登録されていない場合には、CRT駆動回路64を駆動してCRT 56に「登録ユーザーではありません」なる文言を一定時間表示した後(ステップSB6)、「END」に進む。

【0035】また、受信したログイン名が登録されているならば、同様にメモリエリア 60Aを検索して、受信したパスワードがログイン名に対応するパスワードと一致するか否かを判断する(ステップSB7)。一致しない場合には、CRT 56に「パスワードが間違っています」なる文言を一定時間表示した後(ステップSB8)、スタート処理を終了する。

【0036】しかし、受信したログイン名が登録されたものであり、パスワードも一致する場合には、ユーザー毎に設定された状態でパソコン50を起動させる(ステップSB9)。すなわち、メモリエリア 60Aの一致したログイン名とパスワードとに対応するパソコン設定情報記憶エリアcからパソコン設定情報を読み出し、このパソコン設定情報に従ってパソコン50を起動させる。そして、ステップSB9に続くステップSB10では、さらにメモリエリア 60Aの一致したログイン名とパスワードとに対応する通信設定情報記憶エリアdから通信設定情報を読み出し、この通信設定情報に従ってネットワーク接続を行う。

【0037】したがって、各ユーザーは、パソコン50の近くで腕時計1のスタートキーを操作する極めて簡単

な操作により、自己が所望する状態でパソコン 50 を起動させることができるのみならず、所望のネットワークへの接続状態を得ることができ、これにより便利性の向上を図ることができる。

【0038】なお、この実施の形態においては、前述のようにスタートキーの操作により、図 8 に示すフローチャートに従った処理を開始することとしたが、スタートキーの操作によることなく、常時このフローチャートに従った処理を行うようにしてもよい。この場合、赤外線通信部 6 から赤外線出力を低いものにしておけば、腕時計 1 を装着してパソコン 50 の周囲に居ても、不意にパソコン 50 が起動するようなことはなく、パソコン 50 に近接して着座した場合にのみ、適正にパソコン 50 を起動させることができる。

【0039】図 10 ～ 14 は、本発明の第 2 の実施の形態を示すものであり、パソコン 50 の RAM 60 には、図 10 に示すフォーマットで構成されたメモリエリア 60A が形成されており、このメモリエリア 60A は、各々複数人分の「ID」「パソコン設定情報」「通信設定情報」を各々対応させて記憶する ID エリア e、パソコン設定情報記憶エリア c、通信設定情報記憶エリア d を有している。

【0040】かかる第 2 の実施の形態において、腕時計 1 の各ユーザーは、所定のキー 8 を操作することにより、パソコン 50 を使用する際の ID を腕時計 1 の RAM 33 に記憶させておく。さらに各ユーザーは、キーボード 53 やマウス 54 を操作して、パソコン 50 側のメモリエリア 60A に、同一の ID を記憶させるとともに、パソコン設定情報、通信設定情報を記憶させておく。

【0041】この状態で、腕時計 1 の CPU 23 は、プログラムに基づき図 11 に示すフローチャートに従って ID 送信処理を実行し、前回の ID 送信処理から 10 秒経過するまで待機する（ステップ SC1）。そして、10 秒が経過したならば、前述したステップ SA1 及び SA2 と同様に、装着センサ 18 からの入力信号に基づき、両バツクル 19、20 が係合されてリストバンド 3、4 が連結されているかを判断し（ステップ SC2）、リストバンド 3、4 が連結されているならば、さらに人体近接センサ 13 がオンとなっているかを判断する（ステップ SC3）。これらステップ SC2 及び SC3 の判断が共に YES であるならば、送信回路 26 を制御してトランジスタ 29 及び赤外線 LED 24 を駆動し、赤外線通信部 6 から前記 ID を送信する。したがって、この ID 送信処理により、ユーザーが腕時計 1 を装着している状態においては、10 秒間隔で赤外線通信部 6 から当該ユーザーの ID が送信されることとなる。

【0042】一方、パソコン 50 の CPU 56 は、プログラムに基づき図 12 に示すフローチャートに従って動作し、電源がオンにされると赤外線送受信器 55 を制御

して腕時計 1 側からのデータ受信を常時監視する（ステップ SD1）。そして、腕時計側から送信されるデータを受信すると、この受信したデータとメモリエリア 60A に記憶されている各 ID とを比較することにより、ID を受信したか否かを判断する（ステップ SD2）。ID を受信していない場合には、ID を受信するか（ステップ SD2 が YES となるか）、ID を受信しない状態が特定時間継続するまで（ステップ SD3 が YES となるまで）、ステップ SD2 → SD3 → SD2 のループを繰り返して、受信を継続しつつ待機する。

【0043】そして、ID を受信しない状態が特定時間継続した場合には、ステップ SD3 からステップ SD3 からステップ SD4 に進み、一般的な状態でパソコン 50 を起動させる。したがって、予め ID を登録していない者が電源をオンにした場合、あるいは ID を登録してあっても、腕時計 1 を腕に装着しないで電源をオンにした場合には、一般的な状態でパソコン 50 を起動させる。

【0044】他方、ステップ SD2 で ID を受信したと判断した場合、つまりユーザーが本実施の形態にかかる腕時計 1 を腕に装着してパソコン 50 の電源をオンにした場合には、セキュリティ（セキュリティフラグ）をオンにした後（ステップ SD5）、受信した ID がメモリエリア 60A に記憶済みの何れかの ID と一致するか否かを判断する（ステップ SD6）。この判断の結果、何れの ID とも一致しない場合には、前述と同様に一般的な状態でパソコン 50 を起動させる（ステップ SD4）。したがって、ユーザーが本実施の形態にかかる腕時計 1 を装着してパソコン 50 の電源オン操作を行った場合であっても、パソコン 50 側に予め ID を登録していなければ、パソコン 50 は一般的な状態で起動する。

【0045】しかし、受信した ID がメモリエリア 60A に記憶済みの何れかの ID と一致する場合、つまり予めパソコン 50 に ID 登録を行ったユーザーが腕時計 1 を装着して、パソコン 50 の電源をオンにした場合には、メモリエリア 60A の一致した ID に対応するパソコン設定情報記憶エリア c からパソコン設定情報を読み出し、このパソコン設定情報でパソコン 50 を起動させる（ステップ SD7）。引き続き、メモリエリア 60A の一致した ID に対応する通信設定情報記憶エリア d から通信設定情報を読み出し、この通信設定情報に従ってネットワーク接続処理を行う。したがって、前述した第 1 の実施の形態と同様に、各ユーザーは、パソコン 50 の近くで腕時計 1 のスタートキーを操作する極めて簡単な操作により、自己が所望する状態でパソコン 50 を起動させたり、所望のネットワークへの接続することができる。

【0046】また、パソコン 50 の CPU 56 は、プログラムに基づき図 13 に示すフローチャートに従って ID 受信処理を実行する。すなわち、セキュリティがオン

となっているか否かを判断し（ステップ S E 1）、オンとなっているならば、腕時計 1 側から送信されるデータを受信する（ステップ S E 2）。引き続き、この受信したデータとメモリエリア 60A に記憶されている各 ID とを比較することにより、ID を受信したか否かを判断する（ステップ S E 3）。そして、ID を受信した場合には、それが起動時の ID と一致するか否かを判断し（ステップ S E 4）、一致する場合にはスクリーンセーバを起動させることなく、「END」に進む。

【0047】したがって、腕時計 1 を装着してパソコン 50 を起動した者が、パソコン 50 から離れることなくその前に着席している場合には、例えばキーボード 53 やマウス 54 の操作を止めていても、スクリーンセーバが起動することはない。よって、キーボード操作等を中断して画面を見ながら熟考している場合等において、突然スクリーンセーバが起動して、熟考が妨げられる不都合を解消することができる。

【0048】他方、ステップ S E 3 での判断の結果、ID を受信できなかった場合には、この ID を受信できない状態が所定時間継続した否かを判断する（ステップ S E 5）。そして、ID を所定時間受信できない状態が所定時間継続した場合には、スクリーンセーバを起動させる（ステップ S E 6）。したがって、パソコン 50 を起動させた者が、作業を中断してパソコン 50 から離れた時点から所定時間が経過すると、スクリーンセーバが起動する。これにより、CRT 56 の焼き付きを防止することができるとともに、パソコン 50 を起動させた者が作成したデータ等が他人に見られてしまうことを防止して、データや文書等に対するセキュリティ効果を発生させることができる。

【0049】なお、ステップ S E 4 での判断の結果、受信した ID が起動時の ID と一致していない場合には、ステップ S E 4 からステップ S E 6 に進んで、即時にスクリーンセーバを起動させる。かかる状況は、パソコン 50 を起動した者がパソコン 50 から離れた後、同種の腕時計 1（無論、ID は異なる）を装着した他人（仲間）がパソコン 50 の前に到来して、CRT 56 に表示されているデータを見ようとしている場合が想定される。したがって、かかる場合には、即時にスクリーンセーバを起動させることにより、パソコン 50 を起動した者が作成したデータを他人（仲間）に見られる不都合を効果的に防止することができる。

【0050】このようにして、スクリーンセーバが起動されると、パソコン 50 の CPU 56 は、プログラムに基づき図 14 に示すフローチャートに従ってスクリーンセーバ起動中処理を実行する。すなわち、腕時計 1 からの送信データを受信した後（ステップ S F 1）、受信したデータに登録されている何れかの ID が含まれているか否かを判断する（ステップ S F 2）。ID が含まれているならば、それが起動時の ID と一致するか否かを判

断し（ステップ S F 3）、一致するならばスクリーンセーバを停止し（ステップ S F 4）、処理を再開する（ステップ S F 5）。したがって、腕時計 1 を装着してパソコン 50 を起動させた者が、一端パソコン 50 から離れて作業を中断した後、再度パソコン 50 に戻って作業を開始しようとする、スクリーンセーバが停止して、特に操作を行わずとも、CRT 56 に作業を中断した時点の画面が表示される。したがって、スクリーンセーバを停止させる操作を行う伴うことなく、スムーズに作業を再開することができる。

【0051】なお、実施の形態においては、腕時計からの送信信号によりパソコンを制御するようにしたが、信号を送信する機器は腕時計に限らず、電子手帳等の他の機器であってもよく、また、制御する機器もパソコンに限らず、ゲーム装置等の他の機器であってもよい。

【0052】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、携帯可能であって、対応する電子機器が所定動作の実行条件とする情報を記憶しておき、この記憶している情報を電子機器に無線送信する送信するようにしたこと、ユーザーがこれを携帯して、対応する電子機器が情報を受信可能な範囲に移動することにより、操作を伴うことなく、電子機器に所定動作を実行させることができる。また、身体への装着が検出されている場合に、情報を送信するようにしたこと、身体に装着していない場合には情報が送信されることがなく、無用な送信動作を回避することができる。さらに、身体に装着して、対応する電子機器が情報を受信可能な範囲に移動することのみにより、極めて容易に電子機器に所定動作を実行させて、電子機器の起動等を行うことができる。

【0053】また、無線送信されてくる情報の受信が可能である状態では、所定動作を継続させるとともに、情報の受信が不可能となった時点で、所定動作を中断させるようにしたこと、電子機器制御装置を携帯したユーザーが電子機器から離れて前記情報の受信が不可能になった時点で、電子機器は所定動作を中断させることができ、これにより、ユーザーが離れている間の電子機器の無用な動作を抑制することができる。

【0054】また再度前記情報を受信した場合には、所定動作を再開させるようにしたこと、電子機器制御装置を携帯したユーザーが電子機器の近くに戻ると、電子機器は所定動作を再開し、ユーザーが該電子機器を用いた作業をスムーズに再開することができる。また、データ表示動作を中断させるようにしたこと、ユーザーが電子機器から離れている状態でデータが他人に見られてしまうことがなく、データのセキュリティを確保することができる。また、データ表示動作を中断させて、スクリーンセーバ動作を開始させるようにしたこと、スクリーンセーバ動作により、データのセキュリティを確保することができるのみならず、表示画面の焼き付

13

きも防止することもできる。

【0055】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示すシステム構成図である。

【図2】(A)は同実施の形態における腕時計の平面図、
(B)は(A)の断面図である。

【図3】人体近接センサの配置形態と検出動作とを示す模式図である。

【図4】人体近接センサと装着センサの配置構成を示す 10
斜視図である。

【図5】腕時計の回路構成を示すブロック図である。

【図6】パソコンの回路構成を示すブロック図である。

【図7】第1の実施の形態におけるパソコンのメモリ構成を示す概念図である。

【図8】本発明の第1の実施の形態における腕時計側の処理手順を示すフローチャートである。

【図9】同実施の形態のパソコン側の処理手順を示すフローチャートである。

【図10】第2の実施の形態におけるパソコンのメモリ 20
構成を示す概念図である。

【図11】本発明の第2の実施の形態における腕時計側

14

の処理手順を示すフローチャートである。

【図12】同実施の形態のパソコン側における電源オン時の処理手順を示すフローチャートである。

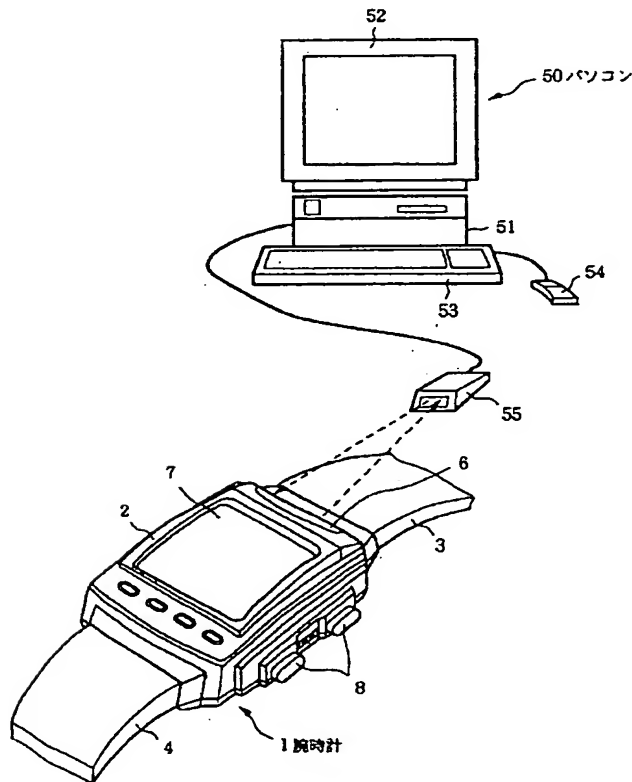
【図13】同実施の形態のパソコン側におけるID受信時の処理手順を示すフローチャートである。

【図14】同実施の形態のパソコン側におけるスクリーンセーバ起動中の処理手順を示すフローチャートである。

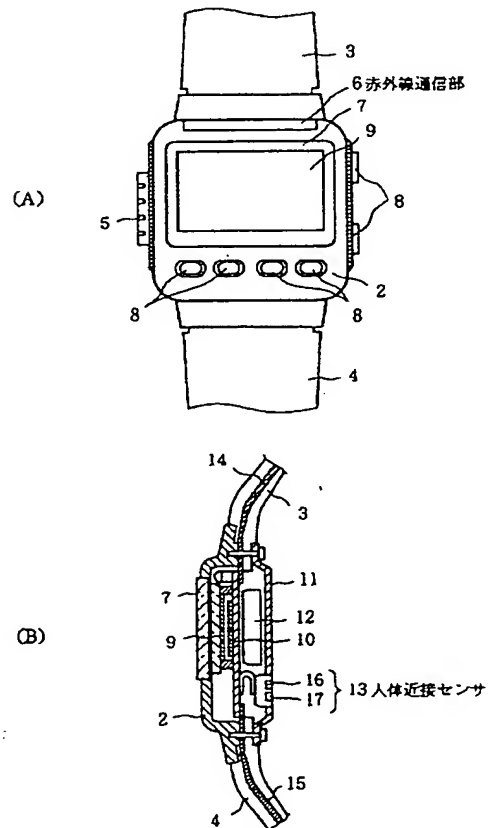
【符号の説明】

- | | |
|-----|---------|
| 1 | 腕時計 |
| 2 | 時計側ケース |
| 3 | リストバンド |
| 4 | リストバンド |
| 6 | 赤外線通信部 |
| 13 | 人体近接センサ |
| 18 | 装着センサ |
| 50 | パソコン |
| 52 | モニタ |
| 55 | 赤外線送受信器 |
| 60 | RAM |
| 60A | メモリエリア |

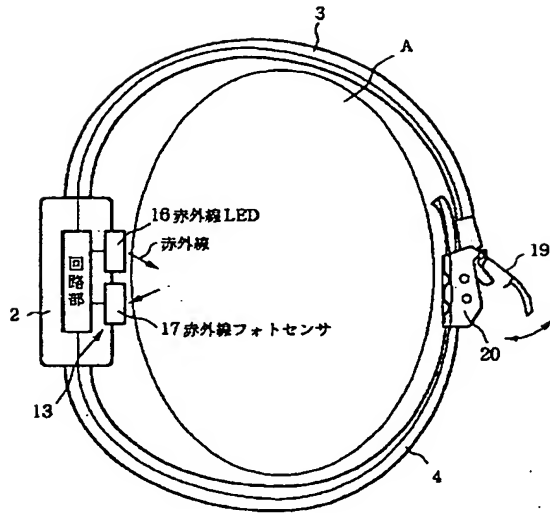
【図1】



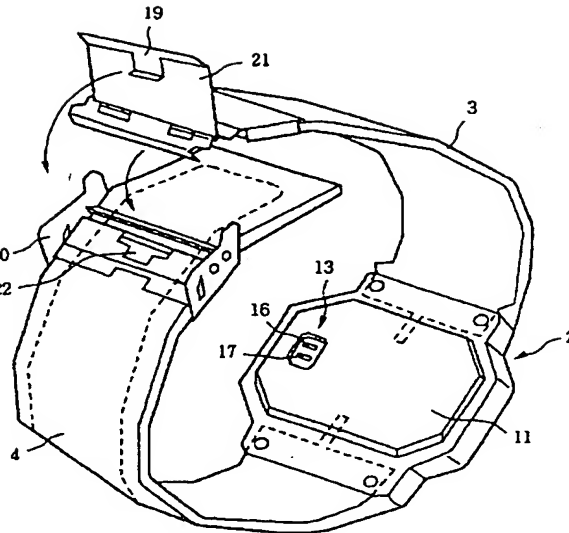
【図2】



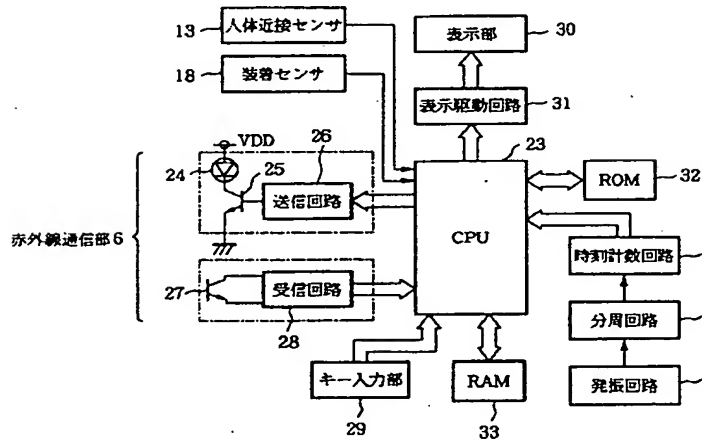
【図 3】



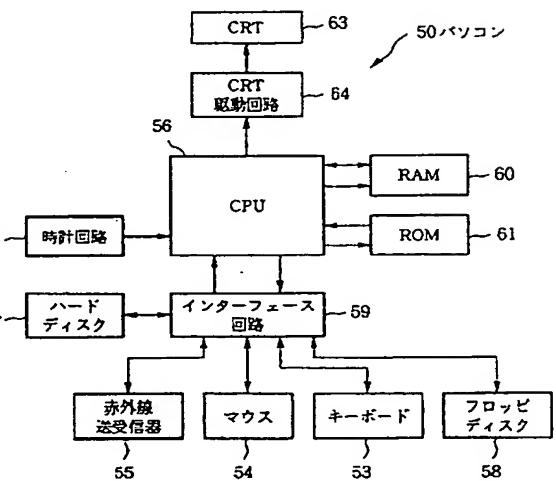
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

60A

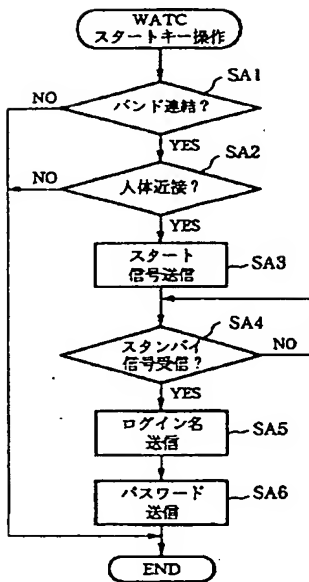
ログイン名	パスワード	パソコン設定情報	通信設定情報

【図 10】

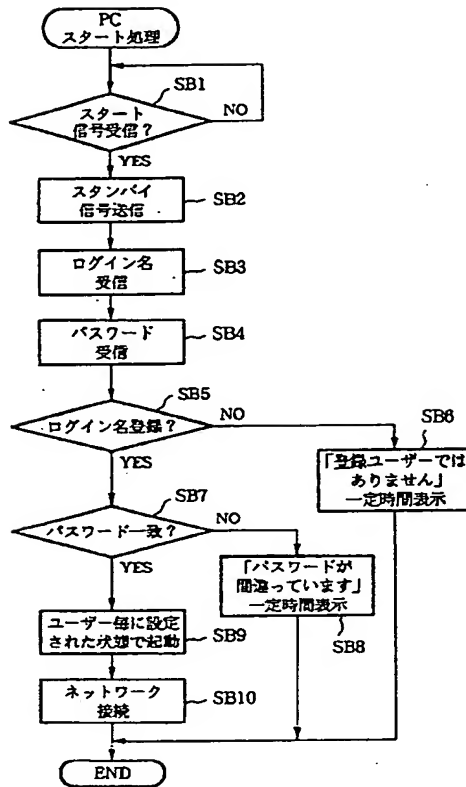
60A

ID	パソコン設定情報	通信設定情報

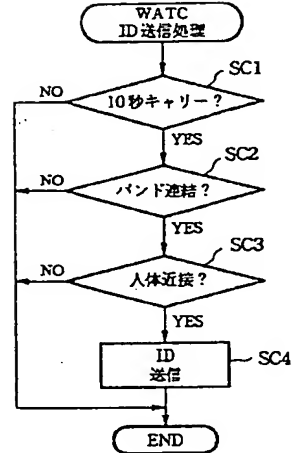
【図8】



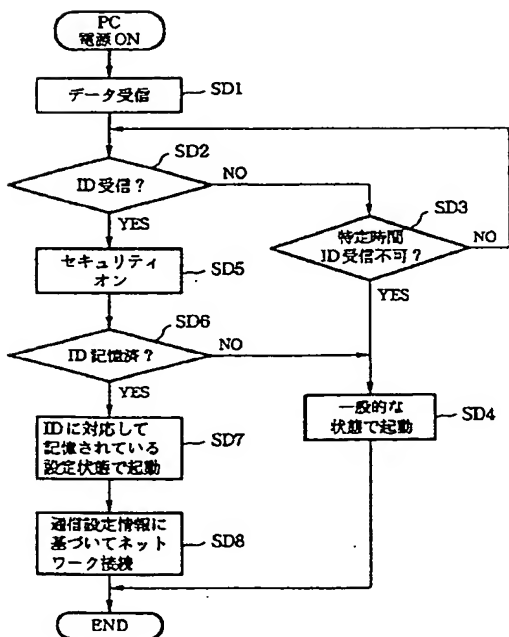
【図9】



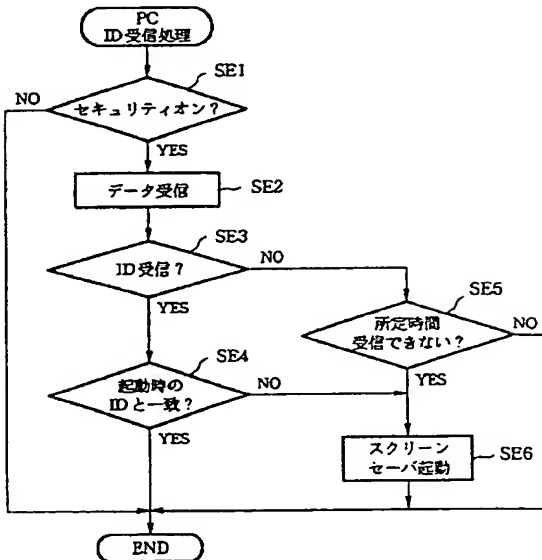
【図11】



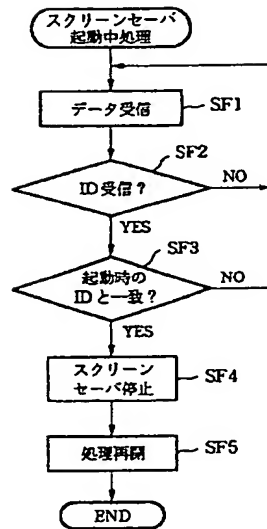
【図12】



【図13】



【図 14】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.
H04Q 9/00

識別記号
301

F I

テーマコード (参考)